

ダイオキシン類

I ダイオキシン類の現況

1 ダイオキシン類の概況

ダイオキシン類は、工業的に製造する物質ではなく、物の焼却の過程などで自然に生成される物質です。環境中には広く存在していますが、その量は非常に微量で、通常の生活におけるばく露レベルでは健康影響は生じません。

富士市では、平成4年度から公共用水域等におけるダイオキシン類について調査を開始し、さらに、平成10年度から大気中におけるダイオキシン類についても調査を開始しました。

2 環境基準

表-1 ダイオキシン類の環境基準

| 項目 | 基準値 | 項目 | 基準値 |
|------------|------------------------------------|-------|-----------------|
| 大気 | 0.6pg-TEQ/m ³ 以下(年間平均値) | 水底の底質 | 150pg-TEQ/g以下 |
| 水質(地下水を含む) | 1pg-TEQ/L以下(年間平均値) | 土壌 | 1,000pg-TEQ/g以下 |

3 特定施設と排出基準

表-2に示す施設を大気基準適用施設、表-3に示す施設を水質基準対象施設として、設置している事業場に対して、届出を義務づけると同時に規制基準を定めています。

表-2 大気基準適用施設(法施行令別表第1) 令和7年3月31日現在

| 特定施設 | | 届出施設数 | 届出事業場数 | |
|------|---|--------------|--------|---|
| 1 | 焼結鈦の製造の用に供する焼結炉であって、原料の処理能力が1時間当たり1トン以上のもの | 0 | 0 | |
| 2 | 製鋼の用に供する電気炉であって、変圧器の定格容量が1,000キロボルトアンペア以上のもの | 0 | 0 | |
| 3 | 亜鉛の回収の用に供する焙焼炉、焼結炉、熔鈦炉、溶解炉及び乾燥炉であって、原料の処理能力が1時間当たり0.5トン以上のもの | 0 | 0 | |
| 4 | アルミニウム合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉であって、焙焼炉及び乾燥炉にあつては原料の処理能力が1時間当たり0.5トン以上のもの、溶解炉にあつては容量が1トン以上のもの | 11 | 3 | |
| 5 | 廃棄物焼却炉であって、火床面積が0.5平方メートル以上又は焼却能力が1時間当たり50キログラム以上のもの | 焼却能力 | | |
| | | 4t/h以上 | 10 | 7 |
| | | 2t/h以上4t/h未満 | 4 | 2 |
| | 2t/h未満 | 27 | 22 | |

※ダイオキシン類対策特別措置法に該当する大気基準適用施設を設置している事業場については、年1回

排出ガス及びばいじん等に含まれるダイオキシン類を測定する義務がある。

表-3 水質基準対象施設(法施行令別表第2)

令和7年3月31日現在

| 特 定 施 設 | | 届 出 施設数 | 届 出 事業場数 | |
|---------|---|---------------------------|-------------|---|
| 1 | 硫酸塩パルプ(クラフトパルプ)又は亜硫酸パルプ(サルファイトパルプ)の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設 | 1 | 0 | |
| 2 | カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設 | 0 | 0 | |
| 3 | 硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 | |
| 4 | アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 | |
| 5 | 担体付き触媒の製造(塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。)の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 | |
| 6 | 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設 | 0 | 0 | |
| 7 | カプロラクタムの製造(塩化ニトロシルを使用するものに限る。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)硫酸濃縮施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)シクロヘキサン分離施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| 8 | クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)水洗施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| 9 | 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)ろ過施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)乾燥施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| 10 | 2・3-ジクロロ-1・4-ナフトキノンの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)ろ過施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| 11 | 8・18-ジクロロ-5・15-ジエチル-5・15-ジヒドロジインドロ[3・2-b:3'・2'-m]トリフェノジオキサジン(別名ジオキサジンバイオレット)の製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)ジオキサジンバイオレット洗浄施設 | 0 | 0 |
| | | (ニ)熱風乾燥施設 | 0 | 0 |
| 12 | アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)湿式集じん施設 | 0 | 0 |
| 13 | 亜鉛の回収(製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)精製施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)湿式集じん施設 | 0 | 0 |
| 14 | 担体付き触媒(使用済みのものに限る。)からの金属回収(ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法(焙焼炉で処理しないものに限る。)によるものを除く。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)ろ過施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)精製施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| 15 | 別表第1第5号に掲げる廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち次に掲げるもの及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの | (イ)廃ガス洗浄施設 | 13 | 8 |
| | | (ロ)湿式集じん施設 | 9 | 4 |
| | | | 7 | 1 |
| 16 | 廃PCB等(PCB汚染物に塗布され、染み込み、付着し、又は封入されたPCBを含む。)又はPCB処理物の分解施設、PCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設又は分解施設 | 0 | 0 | |

| | | | | |
|----|---|-------------|---|---|
| 17 | フロン類（特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令（平成6年政令第308号）別表第1の1の項、3の項及び6の項に掲げる特定物質をいう。）の破壊（プラズマを用いて破壊する方法その他環境省令で定める方法によるものに限る。）の用に供する施設のうち、次に掲げるもの | (イ)プラズマ反応施設 | 0 | 0 |
| | | (ロ)廃ガス洗浄施設 | 0 | 0 |
| | | (ハ)湿式集じん施設 | 0 | 0 |
| 18 | 下水道終末処理施設（第1号から前号まで及び次号に掲げる施設に係る汚水又は廃液を含む下水を処理するものに限る。） | | 1 | 1 |
| 19 | 第1号から第17号までに掲げる施設を設置する工場又は事業場から排出される水（第1号から第17号までに掲げる施設に係る汚水若しくは廃液又は当該汚水若しくは廃液を処理したものを含むもの）に限り、公共用水域に排出されるものを除く。）の処理施設（前号に掲げるものを除く。） | | 1 | 0 |

※ダイオキシン類対策特別措置法に該当する水質基準対象施設を設置している事業場については、年1回事業場から公共用水域に排出される排出水におけるダイオキシン類を測定する義務がある。

※表-2及び3の届出事業場数について、1つの事業場で2種類以上の施設を設置している場合、代表する特定施設に事業場数を計上する。

II ダイオキシン類調査

1 大気の状態

富士市では、平成10年度から環境大気中のダイオキシン類の濃度を測定しています。令和6年度の環境大気中ダイオキシン類測定は鷹岡小学校、救急医療センター、富士川第一中学校で実施し、全ての地点で環境基準値である0.6pg-TEQ/m³を下回る値でした。

表-4 環境大気中のダイオキシン類の測定結果 (単位：pg-TEQ/m³)

| 測定地点 | 夏季 | 冬季 | 年間平均値 | 全国調査結果範囲*1 | 環境基準 |
|----------|-------|-------|-------|---------------|------|
| 鷹岡小学校 | 0.009 | 0.065 | 0.037 | 0.0025 ~ 0.13 | 0.6 |
| 救急医療センター | 0.011 | 0.039 | 0.025 | | |
| 富士川第一中学校 | 0.006 | 0.019 | 0.013 | | |

*1 令和6年度データが環境省より公表されていないため、令和5年度データを掲載しています。

2 水質・土壌の状態

富士市では、県の測定計画に基づいて、主要河川等末端及び海域、地下水、土壌におけるダイオキシン類濃度を把握するため、継続して調査を実施しています。

表-5 水質中のダイオキシン類の測定結果 (単位：pg-TEQ/L)

| 区分 | 測定地点 | 調査主体 | 測定結果 | 全国調査結果範囲*1 | 環境基準 | |
|----|------|--------------|------|------------|----------------|-----|
| 水質 | 河川 | 潤井川 前田橋 | 富士市 | 0.037 | 0.0081 ~ 2.9 | 1.0 |
| | | 沼川 沼川新橋 | 富士市 | 0.19 | | |
| | | 和田川 末端 | 富士市 | 0.041 | | |
| | | 岳南排水路 沼川吐口 | 富士市 | 0.066 | | |
| | | 岳南排水路 5号末端 | 富士市 | 0.13 | | |
| | 海域 | 田子の浦港 (C-1) | 富士市 | 0.032 | | |
| | | 田子の浦港 (C-2) | 富士市 | 0.078 | | |
| | 地下水 | 株式会社ケー・デー・エス | 富士市 | 0.023 | 0.00052 ~ 0.94 | |

*1 令和6年度データが環境省より公表されていないため、令和5年度データを掲載しています。

表-6 水底の底質及び土壌中のダイオキシン類の測定結果

(単位：pg-TEQ/g)

| 区分 | 測定地点 | 調査主体 | 測定結果 | 全国調査結果範囲*1 | 環境基準 | |
|----|------------|-------------|----------|------------|--------------|-----|
| 底質 | 河川 | 潤井川 前田橋 | 富士市 | 0.31 | 0.0092 ~ 410 | 150 |
| | | 沼川 沼川新橋 | 富士市 | 8.4 | | |
| | | 和田川 末端 | 富士市 | 2.5 | | |
| | 海域 | 田子の浦港 (C-1) | 富士市 | 8.9 | | |
| | | 田子の浦港 (C-2) | 富士市 | 0.39 | | |
| 土壌 | 富士市立青葉台小学校 | 富士市 | 0.000024 | 0 ~ 140 | 1,000 | |

*1 令和6年度データが環境省より公表されていないため、令和5年度データを掲載しています。

3 発生源監視

市内の工場・事業所について、書類立入検査及び実測立入検査を実施しました。排出基準値を超過している事業所はありませんでした。

表-7 書類立入検査結果

| 立入事業所数 | 施設数 | 指摘事項有 |
|--------|-------|-------|
| 12 事業所 | 22 施設 | 0 事業所 |

表-8 実測立入検査結果

| 特定施設種別 | 立入事業所数 | 施設数 | 排出基準値違反 | 指摘事項有 |
|--------|--------|------|---------|-------|
| 大 気 | 1 | 1 施設 | 0 施設 | 0 施設 |
| 水 質 | 1 | 1 施設 | 0 施設 | 0 施設 |

表-9 実測立入検査結果に基づく行政措置の件数

| 行政措置 | 大気 | 水質 | 計 |
|------|----|----|---|
| 一時停止 | 0 | 0 | 0 |
| 改善命令 | 0 | 0 | 0 |
| 改善勧告 | 0 | 0 | 0 |
| 注意処分 | 0 | 0 | 0 |
| 合 計 | 0 | 0 | 0 |